

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-96175

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/30

12/00

13/00

識別記号

5 1 5

3 5 1

F I

G 0 6 F 15/403

12/00

13/00

15/40

3 8 0 Z

5 1 5 B

3 5 1 G

3 1 0 C

3 1 0 F

審査請求 有 請求項の数10 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平9-256967

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月22日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 川崎 成人

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

(72) 発明者 福岡 秀幸

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

(72) 発明者 水野 浩三

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

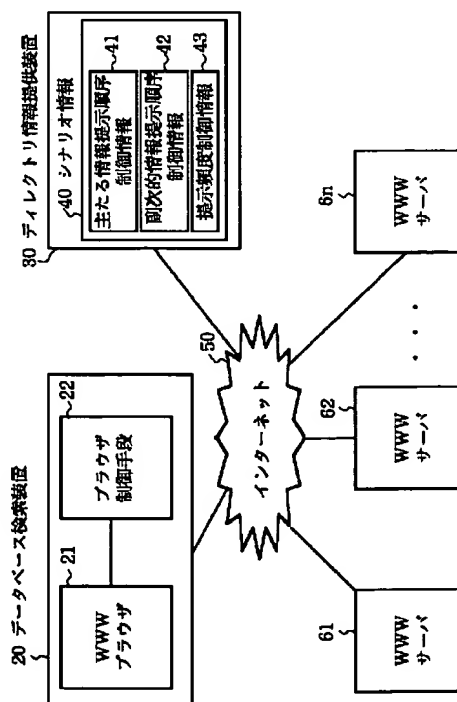
(74) 代理人 弁理士 井出 直孝 (外1名)

(54) 【発明の名称】 データベース検索表示方法および検索方式

(57) 【要約】

【課題】 インターネットでのプッシュ型情報提供サービスであって、時間軸上に並べて時間の経過にしたがって検索した情報を出力していく場合において、広告等の他の副次的情報を自由に挿入して出力させたい。またこの検索した情報を時間軸上に並べて副次的情報情報を挿入するシナリオの更新編集を容易に行うことができるようにしたい。

【解決手段】 ネットワーク上に分散するデータベースに格納されている複数のデータの位置情報を記述されたシナリオに沿って時間軸上で順に出力して表示していく。このデータの位置情報を表示していく場合に、記述されたシナリオにそって広告等の副次的情報を検索された主たる情報の位置情報の時間軸上に挿入していく。この主たる情報の出力表示順序を制御する主たる情報の順序制御情報と副次的情報の順序制御情報とを別個のものとし、提示頻度制御情報に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入して出力表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに散在するデータベースの情報を検索し、この検索された情報を所定の時間軸上に配置する情報提示順序制御情報に従って出力表示するデータベース検索表示方法において、

前記情報提示順序制御情報は、主たる情報の提示順序制御情報と副次的情報の提示順序制御情報と前記副次的情報の挿入タイミングを制御する挿入制御情報とを含み、前記挿入制御情報に基づいて、前記主たる情報の出力の時間軸上に前記副次的情報を挿入することを特徴とするデータベース検索表示方法。

【請求項2】 前記挿入制御情報は、前記副次的情報を所定時間間隔に挿入するように記述された請求項1記載のデータベース検索表示方法。

【請求項3】 前記挿入制御情報は、前記副次的情報を主たる情報が出力表示される所定の情報量ごとに挿入するように記述された請求項1記載のデータベース検索表示方法。

【請求項4】 前記副次的情報については、前記副次的情報を表示する際に利用者のコントロールパネルの操作を無効とする設定がされる請求項1ないし3のいずれか記載のデータベース検索表示方法。

【請求項5】 ネットワークに散在するデータベース内に格納されている複数のデータの位置情報を記憶する位置情報記憶手段と、

前記位置情報を時間軸上に配置して出力する位置情報提示順序制御手段とを備えたディレクトリ情報提供装置において、

前記位置情報記憶手段は、主たる情報の位置情報とこの主たる情報の出力表示の間に挿入される副次的情報の位置情報とを記憶し、

前記位置情報提示順序制御手段は、前記主たる情報の提示順序制御情報および前記副次的情報の提示順序情報ならびに前記副次的情報の位置情報を前記主たる情報の位置情報の間に挿入するタイミングを制御する提示制御情報に基づいて、

前記主たる情報の位置情報の間に前記副次的情報の位置情報を挿入する手段を備えたことを特徴とするディレクトリ情報提供装置。

【請求項6】 請求項5記載の前記ディレクトリ情報提供装置は、位置情報記憶手段の記憶内容と、位置情報提示順序制御手段の前記主たる情報の提示順序制御情報および前記副次的情報の提示順序制御情報ならびに前記提示制御情報からなる提示順序制御情報とをネットワークに接続されたデータベース検索装置に送信する手段を含み、

前記データベース検索装置は、前記ディレクトリ情報提供装置から送信された位置情報および提示順序制御情報に基づいて、主たる情報および副次的情報をネットワーク内に散在するデータベースから取得し、取得した主

る情報に副次的情報を挿入して出力表示する手段を備えるデータベース検索方式。

【請求項7】 請求項5記載のディレクトリ情報提供装置が備える位置情報記憶手段の記憶内容および位置情報提示順序制御手段の前記主たる情報の提示順序制御情報および前記副次的情報の提示順序制御情報ならびに前記副次的情報を前記主たる情報の間に挿入するタイミングを制御する提示制御情報からなる提示順序制御情報が記憶された記憶媒体。

10 【請求項8】 クライアントおよびサーバがネットワークに接続されたデータベース検索方式において、ディレクトリ情報提供サーバは、ネットワーク上に散在するデータベースにおける主たるデータの位置情報およびこの主たるデータの出力表示の間に挿入する副次的情報の位置情報を前記副次的情報の挿入タイミングを制御する提示制御情報に基づいて前記クライアント側に所定の時間間隔または所定の情報量ごとに挿入して送信する手段を含み、

20 前記クライアントは、前記ディレクトリ情報提供サーバからの情報に基づき前記主たる情報の位置情報および副次的情報の位置情報を前記ネットワーク上のデータベースから検索し、前記副次的情報を主たる情報の間に挿入しながら出力表示する手段を含むデータベース検索方式。

【請求項9】 インターネット上に接続されたワールドワイドウェブのデータベース提供装置と、前記インターネット上のデータの位置情報を検索しそのディレクトリ情報を提供するディレクトリ情報提供装置と、前記ディレクトリ情報提供装置のディレクトリ情報に基づいて、データベース提供装置のデータを取得して利用者に表示するデータベース検索装置とを備えたデータベース検索方式において、

30 前記ディレクトリ情報提供装置は、前記データベース検索装置の利用者に出力表示する主たる情報の位置情報を時間軸上に配置した主たる情報の提示順序制御情報と、この主たる情報の出力表示の間に挿入して出力表示する副次的情報の提示順序制御情報と、この副次的情報の挿入タイミングを制御する提示制御情報とからなるシナリオ情報を提供する手段を備え、

40 前記データベース検索装置は、前記ディレクトリ情報提供装置の前記シナリオ情報に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入して出力表示する手段を備えるデータベース検索方式。

【請求項10】 前記副次的情報は、データベース提供装置に掲載された広告情報であり、前記副次的情報については、利用者側の表示禁止を無効とする設定がされている請求項6、8または9のいずれか記載のデータベース検索方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク上に分散するデータベースを検索し、検索したデータを出力する技術に関する。本発明は、特にインターネット上に分散されたデータベースのデータを検索して時間軸上に配置して順に出力する技術に利用され、検索対象の主たる情報の出力表示にあわせて広告等の副次的情報を出力表示する主たる情報の間に挿入して出力する技術に利用される。

#### 【0002】

【従来の技術】ネットワーク上に散在するデータベースを検索し、その検索された情報を出力表示する技術がある。この技術としてインターネットを利用するWWW (World Wide Web: ワールドワイドウェブ) があり、この技術は、利用者が取得したい情報を容易にかつ安価に得ることができ、世界的に急速に普及しつつあり、その利用者は極めて多い。

【0003】このWWWで、どのデータベースをアクセスするかを知らせるためのディレクトリサービスとして、例えば「Yahoo!」などのキーワード検索を行う検索ソフトウェアがよく知られており、その利用者は多い。

【0004】これらのディレクトリサービスは、利用者側がデータを取得するために自発的に欲しいデータを探索してその位置情報を取得する技術であり、コンピュータの操作に不慣れなものにとっては操作は容易ではなかった。

【0005】これに対して、ディレクトリサービスとして、データベース側から利用者に対して情報を配信するいわゆるプッシュ型サービスも開始されている。この技術は、利用者がある特定のデータベース（サーバ）にアクセスすることにより、そのデータベースから自動的に利用者が指定した情報を利用者の端末（クライアント）に送り込む技術であり、種々の形態がある。

【0006】発明者らは、このプッシュ型ディレクトリサービスの技術として、利用者は自発的なコンピュータ操作をすることがなく、必要なデータベースの位置情報をとり入れ、テレビと同様のイメージで操作端末の表示画面に表示していくデータベース検索方法および装置の発明を提案した（特願平8-297317 本出願時に未公開）。

【0007】この技術は、ディレクトリ情報提供装置において、利用者に対して配信する情報を時間軸上に配置したシナリオ情報を備え、データベース検索装置からのアクセスによって、表示するファイルのある場所を指定する位置情報（URL）の順序とその時間間隔をシナリオ情報に沿ってデータベース検索装置に自動的に配信する技術である。

【0008】これをインターネットに応用した例を示すと図7に示す構成であり、ディレクトリ情報提供装置30は、URLとURLを送信する時間間隔を指定する情

報とからなるシナリオ情報40を格納している。ディレクトリ情報提供装置30は、データベース検索装置20に対してシナリオ情報40に記述された時間軸上に配置されたURLを指定された時間間隔にしたがってデータベース検索装置20に送信する。データベース検索装置20では、ブラウザ制御手段22がディレクトリ情報提供装置30からURLを随時受信し、これをWWWブラウザ21に入力する。WWWブラウザ21は入力されたURLに基づいて、インターネット上の該当するWWWサーバ6kをアクセスし、指定されたURLのホームページをダウンロードし、WWWブラウザに表示する。

【0009】このときのディレクトリ情報提供装置30での処理動作のフローチャートを図8に示す。ディレクトリ情報提供装置30は、シナリオ情報40に記述された時間間隔にしたがって、位置情報（URL）をデータベース検索装置20に送信する。

【0010】このように、先に提案した発明は、WWWを利用したデータベース検索システムにおいて、利用者はWWWブラウザの画面をあたかもテレビのように眺めているだけで、WWWサーバから送られてくるホームページの情報を見たり聞いたりすることができる。

#### 【0011】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、発明者らが先に提案した発明は、WWWブラウザの画面をあたかもテレビのように眺めていることができ、また情報提供者は利用者に見せたい情報を見せたい順序で見せることができる。

【0012】しかし、このような技術において、検索表示する情報に副次的な情報を挿入するする場合に、シナリオ情報の更新変更を行うとするとその作業が複雑で容易でない問題がある。

【0013】例えば、上述のディレクトリサービスにおいて利用者に広告を表示する場合、広告URLをシナリオ情報中に記述しなければならない。しかし、広告URLは随時変更を必要とするし、また、広告を差し替えるためには、シナリオ情報の本体で広告を挿入するタイミングごとにシナリオを組み替える必要がある。特に利用者に出力表示したい情報（これを主たる情報といい、以下ボディ情報ともいう）は特段変更がないのに、挿入する広告情報の変更のために、その都度シナリオ情報を変更することは、その更新作業の負担がきわめて重くなる。また、このためにディレクトリ情報提供サービスの利用を制限し、その普及を妨げることになる。またインターネット上での広告の利用が難しくなり、無料のデータベースの提供業務が限られてしまう。

【0014】本発明は、上述の問題を解決するもので、主たる情報に副次的情報を挿入して出力表示していくプッシュ型情報提供技術において、シナリオ情報の更新変更作業を容易にすることができるようすることを目的とする。また、広告等の副次的情報を自動的に挿入して

いわばテレビ放送と同じような情報提供ができるディレクトリ情報サービスを可能とすることを目的とする。また広告等の副次的情報の挿入の自由度を高めることができるディレクトリ情報サービスを提供することを目的とする。また、副次的情報の挿入を設定された時間単位で行ったり、あるいは時間単位ではなく表示画面の枚数に従って行ったりできるディレクトリ情報サービスを提供することを目的とする。さらに、挿入する広告等の情報については、強制的に表示して広告提供者の利益を図ることができるディレクトリ情報サービスを提供することを目的とする。

#### 【0015】

【課題を解決するための手段】本発明の第一の観点は、データベース検索表示方法に関するもので、ネットワークに散在するデータベースの情報を検索し、この検索された情報を所定の時間軸上に配置して出力する情報提示順序制御情報に従って出力表示するデータベース検索表示方法において、前記情報提示順序制御情報は、主たる情報の提示順序制御情報と副次的情報の提示順序制御情報と副次的情報の挿入タイミングを制御する挿入制御情報とを含み、前記挿入制御情報に基づいて前記主たる情報の出力の時間軸上に前記副次的情報を挿入することを特徴とする。

【0016】情報提示順序制御情報は、ファイルの位置情報URLと送信するURLの時間間隔を記述した時間情報とを含み、データベースの情報を出力表示する順序を記述したいわゆるシナリオ情報である。本発明では、このシナリオ情報は、出力表示する主たる情報の出力表示順序を記述する主たる情報の提示順序制御情報と、副次的情報の出力表示順序を記述する副次的情報の提示順序制御情報と、副次的情報を主たる情報の間に挿入するタイミングを記述する挿入制御情報とを含み、この挿入制御情報に基づいて副次的情報を主たる情報の間に挿入して出力表示する。利用者は、このシナリオ情報に基づいて取得した情報をいわばテレビ放送あるいは紙芝居の展開のようなイメージで視聴することができる。

【0017】本発明は、主たる情報の出力表示シナリオと副次的情報の出力表示シナリオとは別個に分けて作成しているため、それぞれを別個に変更更新することができる。このため、副次的情報のシナリオ更新を主たる情報のシナリオ更新とは切り離して頻繁に行うことができ、そのメンテナンスが容易となる。また副次的情報の差し替えも提供するデータベース本体の主たる情報のシナリオを変更せずに容易に行うことができる。

【0018】なお、副次的情報を主たる情報の間に挿入するタイミングを制御する挿入制御情報は、前記副次的情報を挿入するタイミングを主たる情報の出力表示時間間隔で記述することができ、また、その挿入頻度を主たる情報が出力表示される情報量、例えば出力表示枚数で記述することができる。この挿入制御情報としては、上

述のように、主たる情報の出力表示時間間隔や情報量に応じた頻度の情報とすることができ、また、主たる情報の内容に応じて、その内容に関連した時点で挿入する記述とすることができる。

【0019】さらに、時間軸上に配列された副次的情報を複数系列設けることもでき、このような場合の挿入制御情報は、主たる情報に対して複数系列のどの副次的情報を挿入するかも記述する。このようにすれば、主たる情報に対してバリエーションのある副次的情報の出力表示が可能となる。

【0020】所定時間間隔で副次的情報を主たる情報の間に挿入していく場合にはタイマによって時間をカウントしながら提示制御情報で指示された時間ごとに主たる情報の間に副次的情報を挿入する。この挿入された副次的情報は出力表示されている主たる情報の間に出力表示される。また、副次的情報を主たる情報の出力表示フィールド数（表示枚数）に従って表示することもできる。ネットワークは時間によってその伝送路の混雑程度が変化する。シナリオに基づいてURLのデータを先取りしてもその取得するための時間には変動があるため、必ずしも時間間隔で挿入頻度を定義することがそぐわない場合がある。このため、混雑している場合には出力表示される主たる情報の情報量（例えば出力枚数あるいはビット数など）に従って挿入して表示することの方が好ましいことがある。

【0021】なお、所定の位置情報については、利用者がそのシナリオにしたがって検索した情報を表示しているときに、利用者がその表示を無効にすることを禁止して強制的に表示させることができる。これは所定の位置情報については表示画面のコントロールパネルの操作を無効とする設定をしておき、所定の位置情報について早送りあるいはジャンプなどの操作を行うことを防止する。これにより、例えば副次的情報である広告を利用者に必ず表示することができ、広告提供者の利益を図ることができる。

【0022】また、本発明の第二の観点は、ネットワークに設けられたディレクトリ情報提供装置に係わるもので、ネットワークに散在するデータベース内に格納されている複数のデータの位置情報を記憶する位置情報記憶手段と、前記位置情報を時間軸上に配置して出力する位置情報提示順序制御手段とを備えたディレクトリ情報提供装置において、前記位置情報記憶手段は、主たる情報の位置情報とこの主たる情報の位置情報の間に挿入される副次的情報の位置情報とを記憶し、前記位置情報提示順序制御手段は、前記副次的情報を挿入するタイミングを制御する提示制御情報に基づいて、前記主たる情報の位置情報の間に前記副次的情報の位置情報を挿入する手段を備えたことを特徴とする。

【0023】ネットワーク上に設けられたディレクトリ情報提供装置に、主たる情報および副次的情報の位置情

報ならびにこれらの主たる情報、副次的情報の配置順および副次的情報の挿入タイミングを記述した情報提示順序制御情報であるシナリオ情報を記憶する手段を備え、ディレクトリ情報提供装置は、このシナリオ情報に基づいて、主たる情報の位置情報の時間軸上に副次的情報の位置情報を挿入し、ネットワーク内のデータベース検索装置に対して主たる情報の位置情報に副次的情報の位置情報を挿入して送出する。データベース検索装置は、このディレクトリ情報提供装置からの位置情報によりネットワーク内のデータベース提供装置から所定の位置情報のデータを検索してデータを取り込み、出力表示する。データベース検索装置は、出力表示している情報の先取り機能があり、出力表示している情報より先の主たる情報あるいは副次的情報の位置情報にアクセスしてデータを取得する先取り機能を有して、利用者に対してあたかもテレビ放送のような感覚をもたせて取り込んだデータを出力表示する。

【0024】また、本発明の第三の観点はデータベース検索システムであり、ディレクトリ情報提供装置は、前記主たる情報の提示順序制御情報および前記副次的情報の提示順序制御情報ならびに前記副次的情報を前記主たる情報の間に挿入するタイミングを制御する提示制御情報からなるシナリオ情報をネットワークに接続されたデータベース検索装置に送信する手段を含み、前記データベース検索装置は、前記ディレクトリ情報提供装置から送信されたシナリオ情報に基づいて、主たる情報および副次的情報をネットワーク内に散在するデータベースから取得し、取得した主たる情報に副次的情報を挿入して出力表示する手段を備えることを特徴とする。

【0025】ディレクトリ情報提供装置から、シナリオ情報に基づいて位置情報を送信するのではなく、はじめにディレクトリ情報提供装置からデータベース検索装置にシナリオ情報をダウンロードし、このダウンロードしたシナリオ情報に基づいてデータベースからその位置情報の検索対象情報を取得し、シナリオ情報に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入しながら出力表示する。ネットワークを用いるデータベース検索では、ディレクトリ情報提供装置からその都度位置情報を受信し、それに基づいてデータを検索するより、ネットワークに接続された利用者の端末であるデータベース検索装置側にシナリオ情報そのものを置いて、その制御に基づいて検索したデータベース情報を出力表示することが利用者にとって便利である。この場合、シナリオ情報の更新変更はディレクトリ情報提供装置側で行うので、更新されたシナリオ情報はその都度データベース検索装置側にダウンロードする形で取得すればよい。また、その更新したときはシナリオ情報を各データベース検索装置に配信する方法をとることができる。あるいは、シナリオ情報を別途フロッピーディスクあるいはCD等の可搬の記憶媒体に記憶して利用者に提供し、利用者は端末であるデ

ータベース検索装置にインストールして使用することもできる。

【0026】本発明の第四の観点は、本発明をクライアントおよびサーバがネットワークに接続されたデータベース検索方式に適用したもので、ディレクトリ情報提供装置は、ディレクトリ情報提供サーバに、データベース検索装置はクライアントに対応している。その動作は第三の観点の説明と同じである。

【0027】本発明の第五の観点は、本発明をインターネットでのデータベース検索方式に適用したものであり、インターネット上に接続されたワールドワイドウェブのデータベース提供装置と、前記インターネット上のデータの位置情報を検索しそのディレクトリ情報を提供するディレクトリ情報提供装置と、前記ディレクトリ情報提供装置のディレクトリ情報に基づいて、データベース提供装置のデータを取得して利用者に表示するデータベース検索装置とを備えたデータベース検索方式において、前記ディレクトリ情報提供装置は、前記データベース検索装置の利用者に出力表示する主たる情報の位置情報を時間軸上に配置する主たる情報提示順序制御情報と、この主たる情報の出力表示の間に挿入して出力表示する副次的情報の提示順序制御情報と、この副次的情報の挿入タイミングを制御する提示制御情報とを含むシナリオ情報とを備え、前記データベース検索装置は、前記ディレクトリ情報提供装置の前記シナリオ情報に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入して出力表示する手段を備えることを特徴とする。

【0028】この第五の観点の発明は、インターネットを用いるデータベース検索に利用した例である。ディレクトリ情報提供装置は、位置情報およびその位置情報の配置順を制御するシナリオ情報を備え、データベース検索装置はシナリオ情報に基づいて主たる情報に副次的情報を挿入しながら利用者に出力表示していく。

【0029】利用者は、いわば、テレビ放送あるいは紙芝居の感覚で次々にインターネットで検索した種々の情報がシナリオ情報に基づいて自動的に出力表示されるのを視聴することができる。

【0030】なお、副次的情報は、いわゆる広告情報であり、主たる情報の間に、広告提供者の広告情報を挿入しながら、あたかもテレビ放送のように（静止画像あるいは動画像いずれの場合も可能ある）コマーシャル情報が挿入された情報が出力表示される。

【0031】この副次的情報の出力表示については、利用者が早送りやジャンプ等の操作を行わないように強制表示機能を付加することができる。この強制表示機能としては、副次的情報については出力表示手段に表示されるコントロールパネルの操作を無効とするように設定することがよい。

【0032】

【発明の実施の形態】以下図面を参照して、本発明の実

施の形態の一例を説明する。

【0033】図1は、本発明を実施した形態のデータベース検索方式のシステム構成の一例を示す図であり、インターネット上でWWWブラウザを利用して、WWWサーバを検索する場合に適用した例である。

【0034】インターネット50上に接続されたワールドワイドウェブのデータベース提供装置であるWWWサーバ61、62、・・・6nと、インターネット上のデータの位置情報を検索しそのディレクトリ情報を提供するディレクトリ情報提供装置30と、ディレクトリ情報提供装置30のディレクトリ情報に基づいて、WWWサーバ61、62、・・・6nのデータを取得して利用者に表示するデータベース検索装置20とを備えたデータベース検索方式において、ディレクトリ情報提供装置30は、データベース検索装置20の利用者に出力表示する主たる情報の位置情報を時間軸上に配置する主たる情報提示順序制御情報41と、この主たる情報の出力表示の間に挿入して出力表示する副次的情報提示順序制御情報42と、この副次的情報の挿入タイミングを制御する提示頻度制御情報43とからなるシナリオ情報40を備え、データベース検索装置20は、ディレクトリ情報提供装置30のシナリオ情報40に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入して出力表示する手段としてWWWブラウザ21とブラウザ制御手段22とを備える。

【0035】図2は、ディレクトリ情報提供装置30の構成の一例を示すものであり、ネットワークとの通信手段31と、この通信手段に主たる情報の間に副次的情報を挿入して出力する挿入手段32と、シナリオ情報40とを備えている。シナリオ情報40は、実質的に記憶手段に格納されたものであり、情報の位置情報(URL)および時間情報とから構成され、検索情報の提示シナリオの情報として主たる情報提示順序制御情報41、副次的情報提示順序制御情報42、提示頻度制御情報43とを含んでいる。この主たる情報提示順序制御情報41は主たる情報の位置情報(URL)および時間情報で記述され主たる情報を時間軸上に配置したものである。同様に副次的情報提示順序制御情報は、副次的情報の位置情報(URL)と時間間隔とで記述されて副次的情報を時間軸上に配置したものである。

【0036】本実施の形態の特徴とする点は、従来のシナリオ情報40は、位置情報と時間情報とだけで構成されており、主たる情報の提示シナリオと、副次的情報の提示シナリオとが分離されていなかったが、本実施の形態では、主たる情報提示順序制御情報41と副次的情報提示順序制御情報42とは分離されたものであり、副次的情報を主たる情報に挿入するタイミングを指示する提示頻度制御情報43に基づいて主たる情報の間に副次的情報を挿入するように制御するシナリオとなっている点にある。

【0037】次に図3の本実施の形態でのシナリオ情報

に基づく副次的情報の挿入動作を説明するフローチャート、図4および図5に主たる情報に副次的情報を挿入した例を示し本実施の形態の動作を説明する。

【0038】図3を参照すると、ディレクトリ情報提供装置30は、タイマイイベント待ち状態(ステップ101)において、タイマイイベントが発生すると(ステップ102)、提示頻度制御情報43の挿入頻度情報を参照して、副次的情報を挿入するかどうかを判定する(ステップ103)。副次的情報を挿入しない場合は、ボディ(主たる情報)位置情報を参照し(ステップ104)するとともに、ボディ時間情報を参照し(ステップ105)、挿入頻度情報制御カウンタを更新した後(ステップ106)、ボディ情報の位置情報および時間情報を送信し(ステップ109)、タイマイイベント待ちとなる(ステップ110)。

【0039】挿入頻度情報制御カウンタ更新処理は、挿入頻度制御情報が何秒間隔で副次的情報を挿入するというように記述されている場合は、時間計数用のカウンタ(タイマ)を更新し、また挿入頻度制御情報がボディ情報の何枚ごとに挿入するというように記述されている場合は、枚数カウンタを更新して行う。

【0040】また、ステップ103で挿入頻度情報を参照したときに、副次的情報を挿入する場合には、副次的情報(インサート位置情報)を参照し(ステップ107)、インサート時間情報を参照し(ステップ108)、副次的情報の位置、時間情報を送信する(ステップ109)。そしてタイマイイベント待ち状態となる(ステップ110)。

【0041】図4、図5を参照して、副次的情報の挿入例を説明する。図4は、挿入頻度情報が主たる情報の2ページ毎に挿入すると記述された例である。主たる情報は、主たる情報提示順序制御情報41のシナリオに基づいてB1、B2、・・・のように時間軸上に配置されている。挿入する副次的情報も副次的情報提示順序制御情報42のシナリオに基づいてI1、I2、・・・のように時間軸上に配置されている。この主たる情報B、副次的情報Iはそれぞれ位置情報(URL)を示し、これがファイル1枚分であることを示す。ここで、提示頻度制御情報43の挿入頻度情報は2ページごとに挿入とされているので、提示頻度制御情報43に基づいてシナリオを実行すると、B1、B2、I1、B3、B4、I2、B5・・・のように主たる情報2ページごとに副次的情報1ページが挿入された形で送出される。

【0042】図5は、提示頻度制御情報43の挿入頻度情報が180秒ごとに挿入と記述されている場合の例を模式的に示すもので、副次的情報が180秒ごとに主たる情報の間に挿入されていき、主たる情報の出力表示枚数とは関係なく、副次的情報が利用者に対して出力表示されることになる。

【0043】なお、提示頻度制御情報43については、

上述の例では、主たる情報の位置情報に対して副次的情報を所定時間ごとあるいは所定の出力表示枚数ごとに挿入する例で説明したが、挿入頻度ではなく、出力表示される主たる情報の内容に応じて特定の副次的情報を出力表示するという提示制御も可能である。例えば、主たる情報としてある特定の情報が表示された場合には、この特定の情報に関連する特定の副次的情報を続いて表示する等の挿入制御が可能である。

【0044】次に別の実施の形態として、図6を参照し、データベース検索装置20側にディレクトリ情報提供装置30からシナリオ情報をダウンロードし、データベース検索出力表示を行う例を説明する。

【0045】インターネットを利用するデータベース検索においては、インターネットに接続された端末側にデータベース検索用のソフトウェアをおき、あるいはディレクトリ情報提供装置からダウンロードして、検索することが行われているので、その場合の構成例を示す。

【0046】この図6の例では、データベース検索装置20のブラウザ制御手段22にディレクトリ情報提供装置30にあるシナリオ情報40をダウンロードし、このシナリオ情報40を解析してデータベース検索を行う例である。

【0047】まず利用者はデータベース検索装置20からディレクトリ情報提供装置30にアクセスしてシナリオ情報40をダウンロードし、そのシナリオ情報を自装置の記憶手段にシナリオ情報26として格納しておく。利用者はデータベース検索を行って情報を出力表示するときは、ブラウザ制御手段22のシナリオ解析手段24にてシナリオ情報26を解析して主たる情報および副次的情報の位置情報を得て、WWWサーバ6kから検索情報（ファイル）を取得し、主たる情報に副次的情報を挿入しながら通信制御手段23を介してWWWブラウザ21に出力する。WWWブラウザ21はブラウザ制御手段22の制御により検索した情報を表示する。タイマ25は、出力表示する情報の時間制御および所定時間ごとに主たる情報に副次的情報を挿入する場合の時間制御のためであり、所定時間ごとに副次的情報が挿入された主たる情報を利用者はWWWブラウザ21で閲覧できる。なお、副次的情報を主たる情報の表示枚数に応じた挿入する場合は、枚数カウンタを設けて主たる情報の表示枚数を計数する。

【0048】なお、上記実施の形態は、ネットワークの例として、インターネットの例で説明したが、本発明はネットワークの種類にはとらわれなく、インターネットでのデータベース検索に限られるものではない。例えば複数のサーバとクライアントが伝送路で接続され、データベースが複数のサーバに散在するネットワークや特定の企業内ネットワークや、その他のクローズドなネットワークでのデータベース検索表示の場合にも適用できる。

【0049】なお、上述の実施の形態では、広告情報を副次的情報として出力表示する。従来インターネットでの広告はバナー広告といわれ、表示画面の一部に表示されるか、あるいは利用者がクリックしない限り見ることはなく、その広告効果はあまり強いものではなかったが、本発明により主たる情報に挿入される副次的情報としてかならず出力表示されるため、広告事業を行う上できわめて有利であり、広告提供者の利益図ることが可能である。

10 【0050】ここで、副次的情報の強制表示について説明する。一般に、インターネットでシナリオにしたがって、ホームページを閲覧する場合、表示画面の早送りやジャンプ、一時停止等のコントロールパネルが表示される。利用者がこのコントロールパネルを操作して、画面の早送りや画面停止することが可能である。もし、副次的情報として、広告情報を挿入したとしても、利用者が、このコントロールパネルを操作して、早送りやジャンプ等を行うとすると、ビデオの操作で早送りをされるようなもので広告情報を挿入する意味が少なくなる。このため、本発明の実施の形態では、利用者に副次的情報のページを一定時間強制的にみせることができる機能をもたせている。

20 【0051】この機能は、副次的情報などの所定の位置情報については、その表示中はコントロールパネルの機能を無効とする機能である。これは、その表示中にコントロールパネルの表示がされないようにその属性設定を行うもので、情報の表示中は利用者はその表示の早送りあるいはジャンプ等の操作ができなくなる。これにより、確実に広告などの副次的情報を利用者に見せることができる効果がある。

【0052】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、広告等の副次的情報を自動的に挿入していわばテレビ放送と同じような情報提供ができるディレクトリ情報サービスを可能となり、広告収入を期待したテレビ放送的なプッシュ型情報提供サービスをネットワーク上で展開できる。

【0053】特に、本発明では主たる情報と副次的情報とのシナリオが別個に作成されており、それぞれを別個に更新変更することができるため、そのシナリオの更新変更作業が容易であり、特にアップデートの変更を要する広告情報の副次的情報の変更が容易である。また、広告等の挿入の自由度が大きく、利用者にアピールしやすい。

【0054】このため、広告等を副次的情報としてインターネットのWWWサーバ上に掲載することができ、データベース提供者は広告収入を期待できる。

50 【0055】また、シナリオで指定した所定の情報については、強制的に表示することができるため、例えば副次的情報である広告情報については、強制的に表示する



ことができ、広告提供者の利益を図ることができるため、データベース提供者は広告収入を確保しやすく、事業展開の発展を期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の一例を示すデータベース検索システムの構成を示す図。

【図2】ディレクトリ情報提供装置の構成の一例を示す図。

【図3】ディレクトリ情報提供の動作を説明するフローチャート。

【図4】シナリオにしたがって副次的情報を挿入する動作を説明する図。

【図5】シナリオにしたがって副次的情報を挿入する動作を説明する図。

【図6】シナリオ情報をダウンロードしてデータベース検索を行うシステムを説明する図。

【図7】従来のシナリオ情報に基づくデータベース検索システムを説明する図。

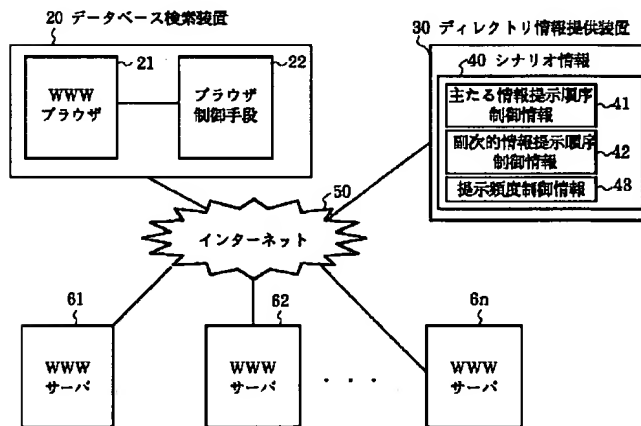
【図8】従来のディレクトリ情報提供装置の動作を説明\*

\* するフローチャート。

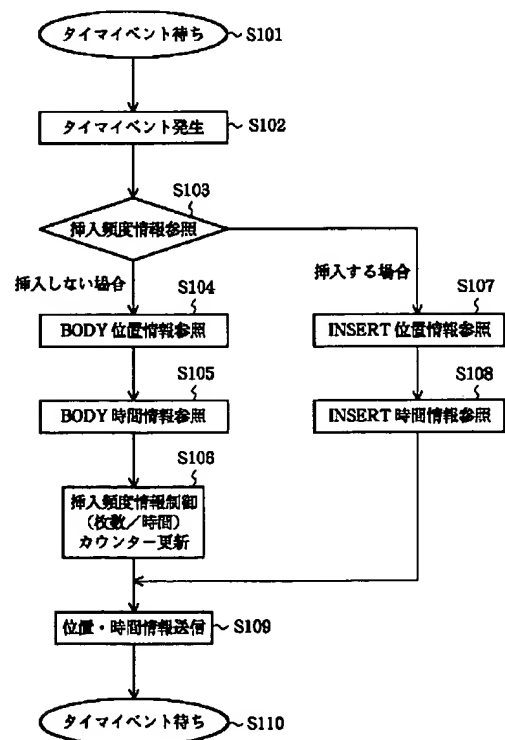
【符号の説明】

- 20 データベース検索装置
- 21 WWWブラウザ
- 22 ブラウザ制御手段
- 23 通信制御手段
- 24 シナリオ解析手段
- 25 タイマ
- 26 シナリオ情報
- 30 ディレクトリ情報提供装置
- 31 通信手段
- 32 挿入手段
- 40 シナリオ情報
- 41 主たる情報提示順序制御情報
- 42 副次的情報提示順序制御情報
- 43 提示頻度制御情報
- 50 インターネット
- 61、62・・・6n WWWサーバ

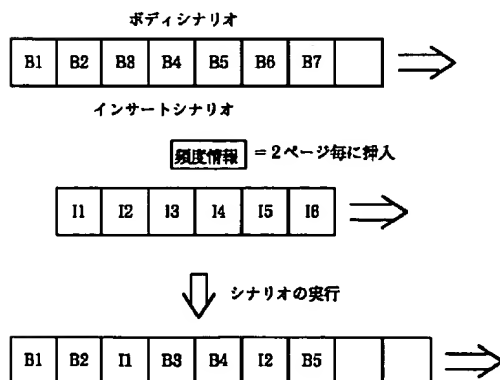
【図1】



【図3】

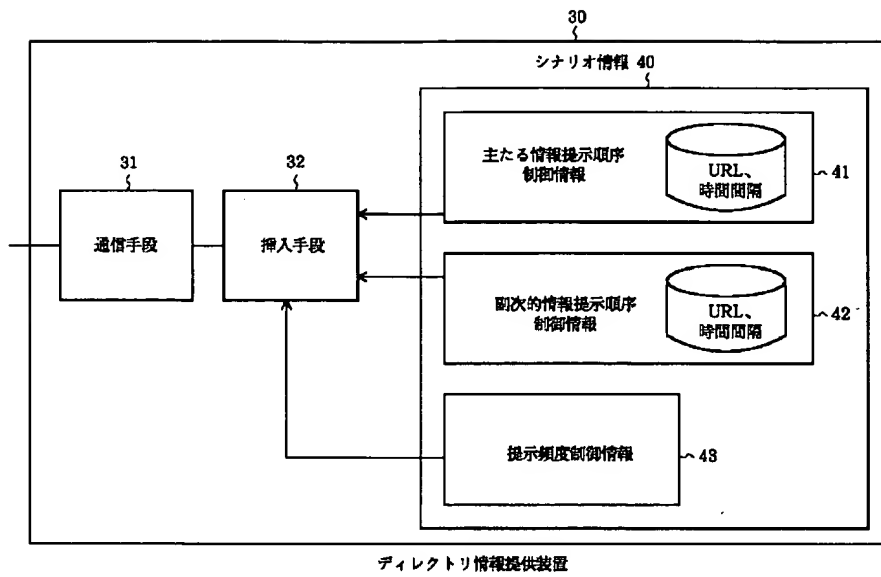


【図4】

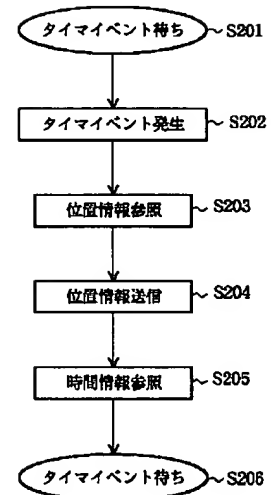




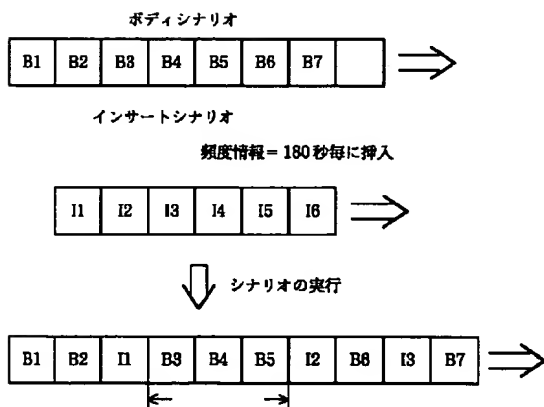
【図2】



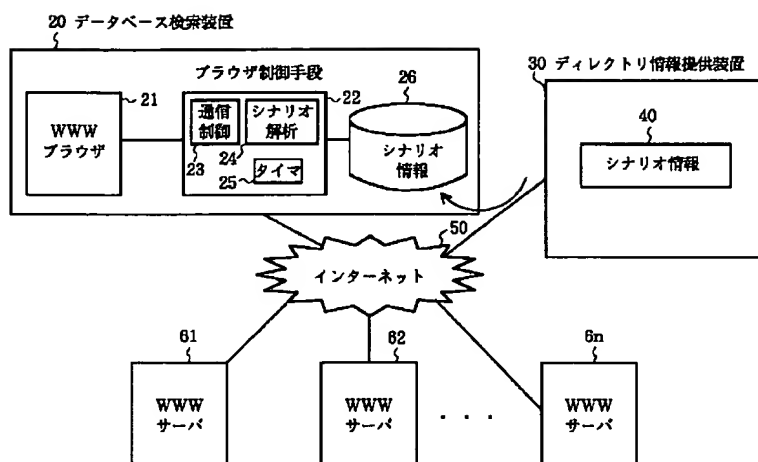
【図8】



【図5】



【図6】



【図7】

